**KATALOG ZNANJA**

**1. IME PREDMETA: POZNAVANJE TOVORA V LOGISTIČNIH**

**SISTEMIH [PTL]**

**2. SPLOŠNI CILJI**

Splošni cilj predmeta je:

obvladati ustrezna znanja in sposobnosti razumevanja lastnosti transporta, skladiščenja in uporabe blaga (posameznih materialov);

obvladati teorijo trajnostnega razvoja in njegove organizacijske strukture;

razvijati strategijo stroke;

* spremljati kontinuiran razvoj stroke s poznavanjem in spremljanjem strokovne literature;
* uporabljati znanstvene metode pri reševanju strokovnih problemov.

**3. PREDMETNO─SPECIFIČNE KOMPETENCE**

Pri predmetu si študenti poleg generičnih pridobijo še naslednje kompetence:

opredelijo okoljske pojme in poznajo okoljevarstveno zakonodajo v Sloveniji;

določijo pomembnost aditivnega in integriranega varstva okolja pri logističnih procesih;

pridobijo posamezna znanja s področja tehnologij in tehnološkega razvoja;

opredelijo lastnosti materialov, ki se uporabljajo za embalažo;

* določijo lastnosti različnih vrst goriv in določijo cilje integracije okoljskih vidikov pri ravnanju z gorivi;
* spoznajo trajnostne, okoljske načine transporta v urbanih središčih, regijah in mednarodno, določijo okolju prijazne oblike transporta in infrastrukture;
* opredelijo emisije prometnih sistemov in vpliv na okolje ter sonaravno razvojno strategijo transporta v EU in Sloveniji;
* pridobijo ustrezna znanja in sposobnost razumevanja lastnosti in uporabe blaga (prehrambeni izdelki, izdelki kemične industrije, plastične mase, kovine, tekstilije, agrokemični proizvodi) ter poznavanje pogojev skladiščenja naštetega blaga;
* integralno ravnanje z odpadki.

**4. OPERATIVNI CILJI**

|  |  |
| --- | --- |
| **INFORMATIVNI CILJI** | **FORMATIVNI CILJI** |
| Študent:   * spozna pomen, trajnostnega razvoja * razume opredelitev posameznih pojmov trajnostnega razvoja | Študent:   * uporabi temeljne značilnosti trajnostnega razvoja * analizira temeljne razsežnosti posameznih korakov razvoja trajnostnega razvoja |
| Študent:   * opredeli okoljske pojme * pozna cilje okoljevarstvene zakonodaje v Sloveniji * vrednoti okoljevarstveno politiko | Študent:   * logično uporabi posamezne okoljske pojme * analizira cilje okoljevarstvene zakonodaje v Sloveniji * prepozna prednosti dolgoročnega načrtovanja okoljevarstvene politike |
| Študent:   * določi okoljske kazalce in kazalce trajnostnega razvoja * vrednoti temeljne okoljske kazalce | Študent:   * izmed poznanih okoljskih kazalcev določi okoljske kazalce, pomembne za področje transporta in logistike * uporablja okoljske kazalce |
| Študent:  spozna pomembnost aditivnega in integriranega varstva okolja pri logističnih procesih   * vrednoti načine krožnih tokov posameznega proizvoda | Študent:   * analizira bistvo aditivnega varstva okolja (pasivni odnos) * analizira bistvo integriranega varstva okolja (življenjski cikel proizvoda)   uporablja merila za določanje reciklažnih procesov |
| Študent:  pridobi posamezna znanja s področja tehnologij  vrednoti pomen tehnološkega razvoja | Študent:   * si oblikuje zavestni odnos do sodobne tehnike in tehnologije * analizira pomen tehnološkega razvoja |
| Študent:   * spozna lastnosti materialov, ki se uporabljajo za embalažo | Študent:   * uporablja embalažo z vidika ekonomičnosti * analizira varnost embaliranih proizvodov pri transportu   izdela postopke varovanja okolja z odpadno embalažo |
| Študent:   * spozna načela gospodarjenja z energijo | Študent:   * uporabi povezavo med zgradbo snovi in njihovimi lastnostmi * analizira načela trajnostnega gospodarjenja z energijo |
| Študent:   * spozna lastnosti različnih vrst goriv (naravna trdna goriva, umetna trdna goriva, tekoča goriva, derivati nafte - bencin (oktansko število, štiritaktni Otto motor, katalizator), petrolej, plinska goriva (diesel), kurilno olje, druga tekoča goriva – bencol, alkoholi, plinasta goriva, druga goriva in viri energije, maziva) * določi cilje integracije okoljskih vidikov pri ravnanju z gorivi | Študent:   * se seznani z uporabo in manipuliranjem fosilnih goriv in maziv * izbere primerno gorivo ali mazivo * je seznanjen z ekološko-kemijskimi vidiki pri gorenju fosilnih goriv * analizira prednosti alternativnih goriv * izdela profil zaposlenega v procesu manipuliranja z gorivi * analizira varnostne ukrepe pri ravnanju z nevarnimi snovmi (razvrščanje, označevanje) |
| Študent:   * spozna trajnostne, okoljske načine transporta v urbanih središčih, regijah in v mednarodnem prostoru * določi okolju prijazne oblike transporta in infrastrukture | Študent:   * spozna vrsto tovora, njegove lastnosti, rok trajanja in transportne sposobnosti * analizira varnostne ukrepe pri ravnanju z nevarnimi snovmi (razvrščanje, označevanje) |
| Študent:   * spozna emisije prometnih sistemov in vpliv na okolje * razume sonaravno razvojno strategijo transporta v EU in Sloveniji | Študent:   * analizira primarne in sekundarne polutante kot posledico manipuliranja z blagom * uporablja ukrepe za zmanjševanje emisij škodljivih snovi |
| Študent:   * pridobi ustrezna znanja in sposobnosti razumevanja lastnosti in uporabe blaga (prehrambeni izdelki, izdelki kemične industrije, plastične mase, kovine, tekstilije, agrokemični proizvodi) * pozna pogoje transporta in skladiščenja naštetega blaga | Študent:   * se seznani z uporabo in manipuliranjem s prehrambenimi izdelki, z izdelki kemične industrije, s plastičnimi masami, kovinami, tekstilijami, z agrokemičnimi proizvodi * izbere primerno embalažo * je seznanjen z ekološko-kemijskimi vidiki pri manipulranju s prehrambenimi izdelki (HACCP), z izdelki kemične industrije (označevanje), s plastičnimi masami, kovinami, tekstilijami, z agrokemičnimi proizvodi |
| Študent:   * spozna pomembnost varovanja in upoštevanja pomena naravnih virov (biotska pestrost) | Študent:   * oblikuje si zavestni odnos do varstva okolja * analizira pomen reverzibilnega odnosa med elementi manipulacije z blagom in biotsko pestrostjo |
| Študent:   * spozna pomen integralnega ravnanja z odpadki | Študent:   * analizira osnovna izhodišča in usmeritve pri ravnanju z odpadki * razume hierarhijo integralnega ravnanja z odpadki |

**5. OBVEZNOSTI ŠTUDENTOV IN POSEBNOSTI V IZVEDBI**

Študent samostojno izdela seminarsko nalogo v povezavi s praktičnim izobraževanjem.

OBVEZNOSTI ŠTUDENTA:

* število kontaktnih ur: 60 ur (36 ur predavanj, 24 ur vaj,)
* število ur samostojnega dela: 90 ur (40 ur študij literature, 20 ur vaj, 30 ur projektna naloga)
* obvezna je prisotnost na vajah, ekskurzijah, projekti ter pisni izpit